

SALUS

Digitales Thermostat
S-Series Digital Thermostat

Modellnr. ST320RF



Bedienungsanleitung





PRODUKTKONFORMITÄT

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien:

- 2004/108/EG – Elektromagnetische Verträglichkeit
- 2006/95/EG – Niederspannungsrichtlinie
- 93/68/EG – CE-Kennzeichnung

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Die Ausführungen in dieser Bedienungsanleitung gelten ausschließlich für das Produkt des Herstellers Salus Controls, dessen Modellnummer auf dem Deckblatt dieser Betriebsanleitung angegeben ist. Diese sind nicht auf andere Hersteller oder Modelle anzuwenden.

Die Installation des Gerätes ist ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal vorzunehmen.

Beim Einrichten des Empfängers ist stets die AC-Spannungsversorgung zu unterbrechen, bevor das Gerät geöffnet oder von der Wand entfernt wird.

Beim Einsetzen der Batterien ist darauf zu achten, dass keine alten und neuen Batterien zusammen verwendet werden. Verwenden Sie wegen der niedrigeren Betriebsspannung keine Akkumulatoren.

Hinterlegen Sie diese Anleitung bitte beim Betreiber, der diese für späteres Nachlesen an einem sicheren Ort aufbewahren sollte.

EINLEITUNG

Ein Thermostat ist ein Gerät, das die Heizungsanlage in Ihrem Heim bedarfsgerecht ein- und ausschaltet. Die Funktion des Gerätes basiert auf der Messung der Raumtemperatur. Fällt die Raumtemperatur unter den am Thermostat eingestellten Wert, wird die Heizung eingeschaltet. Nach Erreichen der voreingestellten Temperatur (Sollwert) wird die Heizung abgeschaltet.

Das ST320RF von Salus Controls ist ein stilvolles und genaues elektronisches Thermostat mit einer großen und einfach abzulesenden LCD-Anzeige. Das Thermostat wurde speziell für den potentialfreien Betrieb entwickelt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Thermostaten, die aus einem einzigen Gerät bestehen, handelt es sich hier um einen neuen Thermostat-Typ, dessen Betriebsfunktionen auf zwei Geräteeinheiten verteilt sind. Der Empfänger (Receiver) dient dem elektrischen Anschluss der Ein/Aus-Steuerung der Heizung. Die Steuereinheit (Control Centre) ist die Benutzerschnittstelle und dient gleichzeitig der Temperaturerfassung / Steuerung. Die beiden Einheiten kommunizieren über ein Funksignal miteinander.

Die revolutionäre Touchring-Technologie sorgt für ein hohes Maß an Anwenderfreundlichkeit und verleiht dem Gerät zudem ein einzigartiges, smartes Design. Die LCD-Anzeige des ST320RF zeigt die aktuelle Raumtemperatur an und ist durch die „One Touch“ Bedienung sehr einfach zu bedienen.

FUNKTIONEN

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Touchring-Technologie• Große LCD-Anzeige mit weißer Hintergrundbeleuchtung• Stilvolles Gehäuse• Potentialfreie Kontakte | <ul style="list-style-type: none">• Intelligente Kommunikationstechnik• Batterie-Betrieb mit Wechselanzeige• Frostschutz• Symbol „Wärmeanforderung“• Sichere Funkübertragung (eine Million exklusive Funk-Adresscodes) |
|--|--|

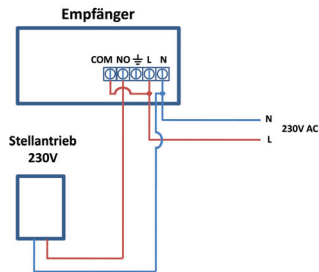
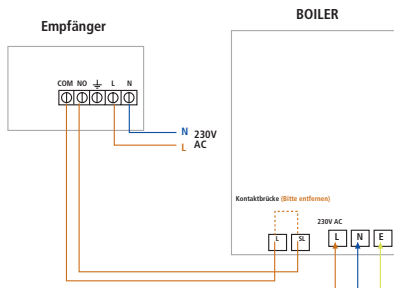


INSTALLATION

Bitte lesen Sie die wichtigen Sicherheitsinformationen durch, die eingangs dieser Anleitung aufgeführt sind, bevor Sie mit der Installation des Gerätes beginnen.

Die optimale Position für die Steuereinheit ist ungefähr 1,5 m über dem Fußboden. Diese sollte an einem Ort montiert werden, an dem das Thermostat zugänglich, ausreichend beleuchtet und keinen extremen Temperaturen oder Zugluft ausgesetzt ist. Montieren Sie das Thermostat nicht an unisolierten Außenwänden, über einem Heizkörper oder an einem Ort, an dem es direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Um eine problemlose Übertragung des Funksignals sicherzustellen, vergewissern Sie sich, dass das programmierbare Thermostat nicht in der Nähe von möglichen Störquellen (wie Radios, Fernseher, Computer usw.) montiert wird. Montieren Sie das Gerät nicht direkt auf metallischen Gegenständen und halten Sie zu größeren Objekten aus solchen Werkstoffen einen ausreichenden Abstand ein. Es wird nicht empfohlen, das ST320RF in stark abgeschirmten Bereichen, wie beispielsweise im Kellergeschoss zu installieren.



ANSCHLUSS DES ST320RF-EMPFÄNGERS (RECEIVER)

HINWEIS: Alle elektrotechnischen Arbeiten sollten von einem Fachmann durchgeführt werden. Falls Sie sich nicht sicher sind, wie das digitale Thermostat korrekt zu installieren ist, lassen Sie sich entweder durch einen ausgebildeten Elektriker, Heizungstechniker oder den Anbieter Ihrer Heizungs- und Warmwasseranlage beraten. Der ST320RF-Empfänger sollte an einem geeigneten Ort angebracht werden, an dem sowohl die Anschlüsse der Stromversorgung als auch der Steuerkabel bequem und sachgerecht zu installieren sind. Der Empfänger benötigt eine 230V AC Spannungsquelle, die durch eine geeignete Überstromschutzeinrichtung abzusichern ist (höchstens 16A). Der Empfänger ist nur an solchen Orten zu installieren, an denen der Kontakt mit Wasser, Feuchtigkeit (auch Kondenswasser) ausgeschlossen ist. Bitte berücksichtigen Sie, dass Kondenswasser auf der Oberfläche des Touchrings zur Reduzierung der Bedienbarkeit oder der Empfindlichkeit führen kann. Der ST320RF-Receiver erfordert nur wenige elektrische Anschlüsse, die an einer Klemmleiste im Inneren des Gerätes vorzunehmen sind. Für den korrekten und sicheren Betrieb des ST320RF-Empfängers ist kein Erdungsanschluss erforderlich. Falls ein Schutzleiter mitgeführt wird, kann die dafür vorgesehene Blindklemme genutzt werden.

Die elektrischen Anschlüsse werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Anschluss	Funktion
COM	Gemeinsamer Kontakt (potentialfreier Eingang)
NO	Arbeitskontakt (potentialfreier Ausgang)
	Schutzleiter (nur Blindklemme, kein elektrischer Anschluss)
L	Netzanschluss – Außenleiter (Phase)
N	Netzanschluss - Neutralleiter

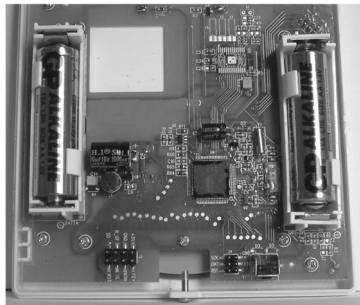
BATTERIEN EINSETZEN UND AUSTAUSCHEN

Das Einsetzen oder der Austausch der Batterien der ST320RF-Steuereinheit ist ein einfacher Vorgang, bei dem Sie zuvor das Thermostat-Gehäuse öffnen müssen.

Um das ST320RF-Gehäuse zu öffnen, lösen Sie die Verschlusschraube an der Unterseite des Gehäuses, die sich gleich neben der Bohrung für die Rückstelltaste (Reset) befindet.

Nach dem Aufschrauben trennen Sie vorsichtig die beiden Hälften des Gehäuses, indem Sie die Rückseite leicht nach oben schieben. Nachdem Sie das Gehäuse geöffnet haben, sind die die beiden Batterien zu erkennen:

Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt eingesetzt werden, indem Sie auf die Kennzeichnung der Polung auf den Batterien und den Haltevorrichtungen achten. Nachdem Sie die Batterien eingesetzt haben, schließen Sie das ST320RF-Gehäuse wieder und ziehen Sie die Schraube leicht an.



SYNCHRONISATION (VERBINDEN) DER ST320RF-STEUEREINHEIT MIT DEM EMPFÄNGER.

Damit eine zuverlässige Kommunikation zwischen den beiden Geräten aufgebaut werden kann, ist es wichtig, dass der Empfänger auf die Funkadresse der Steuereinheit eingestellt wird. Bitte folgen Sie der unten stehenden Anleitung, damit die korrekte Konfiguration der Einheiten sichergestellt wird.

AM EMPFÄNGER (RECEIVER):

Drücken Sie die Taste SYNC und halten Sie diese für drei Sekunden gedrückt, damit der Empfänger in den Lernmodus wechselt. Anschließend leuchtet die rote LED (SYNC) auf, um anzuzeigen, dass nun das Signal einer anderen Einheit erwartet wird, um die Synchronisierung (Paarung) durchzuführen.

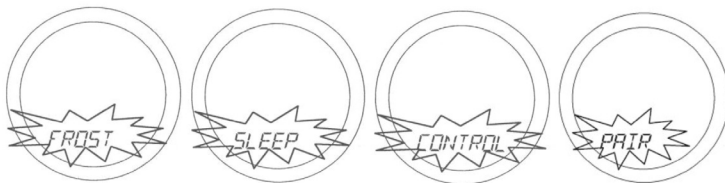
Während des Empfangs des Signals wird die LED (SYNC) aufleuchten, bis die Synchronisierung erfolgreich abgeschlossen wurde. Anschließend erlischt die rote LED (SYNC) und die grüne LED (POWER) leuchtet wieder auf. Die Steuereinheit wird für weitere 10 Minuten ein Synchronisationssignal aussenden, bevor diese in den Modus NORMAL zurück wechselt.

AN DER STEUEREINHEIT (CONTROL CENTRE):

Die Pfeiltaste ist nicht aktiv, wenn das Thermostat ST320RF im Modus NORMAL ist. Um die Menübildschirme anzuzeigen, drücken Sie die Taste OK einmal. Das erste Menü, das angezeigt wird, ist das Menü FROST:

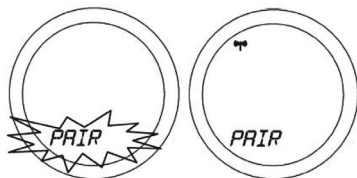


Verwenden Sie den Touchring, um durch die Menüs zu blättern und drücken Sie OK um das Menü PAIR auszuwählen:



Je nachdem, in welche Richtung Sie ihren Finger auf dem Touchring bewegen, können Sie die Richtung, mit der die Menüs durchgeblättert werden festlegen (vorwärts oder rückwärts). Die Menüs werden in der Reihenfolge angezeigt, die auf dem obigen Bild dargestellt sind.

Nachdem Sie das Menü PAIR ausgewählt haben, wird PAIR zusammen mit dem Funksymbol angezeigt.



Drücken Sie die Taste OK, um die so genannte Funkadresse an den Empfänger zu senden.
Die Anzeige der ST320RF-Steuereinheit wird sich ändern und einen Timer (Countdown) anzeigen:



Die Einheit zählt die Anzeige für 10 Minuten automatisch rückwärts. Während der Übertragung des Signals blinkt das Funksignal. Die Funkadresse wird zufällig erzeugt. Die Steuereinheit sendet während des Zeitraums von 10 Minuten pro Sekunde ein Signal. Dieser Vorgang wird unterbrochen/abgeschlossen, falls:

- die Pfeiltaste gedrückt wird, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren
- die Taste OK gedrückt wird, um zum Modus NORMAL zurückzukehren
- der Timer (Countdown) nach 10 Minuten abläuft

Beachten Sie, dass sich der Empfänger (Receiver) bereits im Lernmodus befinden muss, BEVOR Sie versuchen, auf das Menü PAIR der Steuereinheit zuzugreifen. Sollte die rote LED (SYNC) nach 10 Minuten nicht erlöschen, wiederholen Sie den kompletten Synchronisationsvorgang.

Die Funkadressen der Steuereinheit und des Empfängers können zurückgesetzt werden, indem Sie die Reset-Taste drücken. Dadurch wird im internen Speicher der Einheit eine neue, vorprogrammierte Adresse gespeichert. Es ist nicht erforderlich, die Synchronisierung zwischen Empfänger und Steuereinheit regelmäßig zu wiederholen. Dies ist ein schneller und einfacher Weg, die beiden Einheiten für viele Anwendungen miteinander zu verknüpfen.

Während des Austausches der Batterien der Steuereinheit werden die Einstellungen der Funkadresse nicht beeinträchtigt. Wenn Sie die Taste SYNC am Empfänger gedrückt halten, wird die Funkadresse, welche bisher im internen Speicher hinterlegt war, zurückgesetzt und der Empfänger wechselt – wie zuvor beschrieben – in den Lernmodus.

Testen der Funkübertragung

Es ist wichtig, sowohl den Empfänger als auch die Steuereinheit (Sender) an Orten anzubringen, an denen die ungestörte Signalübertragung zwischen diesen beiden Geräten möglich ist.

Die Empfangsreichweite zwischen der Steuereinheit und dem Empfänger beträgt bei Sichtverbindung im offenen Raum etwa 100 Meter. Allerdings kann die Übertragung durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt und die Reichweite eingeschränkt werden. Dazu gehören unter anderem Abschirmeffekte durch dicke Wände oder beschichtete Gipskartonplatten, Gegenstände aus Metall wie Aktenschränke und allgemeine Funkstörungen.

Die Betriebsreichweite beträgt im Durchschnitt 30 Meter, was für die meisten häuslichen Anwendungen ausreicht. Es ist zu empfehlen, die Funkübertragung zwischen dem geplanten Standort der Steuereinheit und dem Empfänger-Standort zu testen, bevor die Wandbefestigung der Steuereinheit erfolgt. Sollten Sie keine stabile Funkverbindung zwischen dem Empfänger und der Steuereinheit herstellen können, prüfen Sie, ob der Empfänger eingeschaltet ist und die Versorgungsspannung korrekt anliegt (grüne LED leuchtet).

Die Funkkommunikation ist nur an eine Richtung gebunden – von der Steuereinheit an den Empfänger. Der Empfänger sendet keine Signale zurück an die Steuereinheit.

Das Funksymbol  blinkt nur einmal, wenn das Signal übertragen wird. Sobald der Empfänger eine Kommunikation aufbauen konnte, blinkt die grüne Power-LED für 4 Sekunden, um anzuzeigen, dass der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

Die Steuereinheit wird nur Signale aussenden, wenn ein Bedarf zur Steuerung der Heizungsanlage besteht.

LED-ZUSTANDSANZEIGEN AM EMPFÄNGER

Die LED-Zustandsanzeigen am ST320RF-Empfänger sind eine Unterstützung, um den aktuellen Zustand des Systems klar und leicht verständlich anzuzeigen.

Die verschiedenen LED-Signale und ihre Kombinationen sind zusammen mit den entsprechenden Erläuterungen in der unten stehenden Tabelle dargestellt.

LED	Zustand	Bedeutung
Blau	Blinkt einmal pro Sekunde	Empfänger befindet sich im Automatik-Modus und System fordert Heizleistung an
Blau	Aus	Receiver is in Automatic mode and system is NOT calling for heat
Blau	An (blinkt nicht)	Empfänger befindet sich im manuellen Modus und System fordert Heizleistung an
Grün	An	Das Gerät ist eingeschaltet.
Grün	Blinkt für 4 Sekunden	Empfänger hat eine gültige Funkadresse bzw. Steuerbefehl empfangen, wenn sich das Gerät im ausfallsicheren Modus (Failsafe) befindet
Rot	An und blinkt	Der Empfänger ist entweder bereit, eine neue Funkadresse im SYNC-Modus zu empfangen, oder das Speichern der neuen Fundadresse im SYNC-Modus ist fehlgeschlagen
Gelb	An	Der Empfänger befindet sich im ausfallsicheren Modus (Failsafe), nachdem er seit mindestens einer Stunde kein Funksignal empfangen hat

NACH DER INSTALLATION

Nach Abschluss der Installation und dem ersten Einschalten des Thermostaten ST320RF, sollte sich das Gerät wie folgt verhalten:

Alle Zeichen der Anzeige und das Hintergrundlicht werden eingeschaltet. Nach zwei Sekunden wird auf dem Display die aktuell installierte Firmware-Version angezeigt.



Das Thermostat ST320RF wird dann in den Modus NORMAL wechseln und die aktuelle Raumtemperatur anzeigen.



Alle programmierbaren Thermostat-Einstellungen entsprechen den voreingestellten Werten.

Nach Betätigung der Reset-Taste verhält sich das ST320RF genau wie oben beschrieben. Bei diesem Vorgang werden sämtliche zuvor im internen Speicher des Gerätes hinterlegten Nutzereinstellungen gelöscht und auf die voreingestellten Werte zurückgesetzt.

BENUTZERSCHNITTSTELLE UND STEUERUNG

Die Informationen über Zustand und Betrieb des ST320 erfolgen klar und deutlich auf einem großen hintergrundbeleuchteten LC-Display (Liquid Crystal Display).

Auf diesem Display ist visuell eine Kombination aus Symbolen und alphanumerischen Informationen dargestellt. In der oberen Zeile werden einige Zustandssymbole angezeigt, die mittlere Zeile dient zur Angabe der Raumtemperatur (in °C) und die untere Zeile der alphanumerischen Ausgabe von Menüs und Zustandsnachrichten.



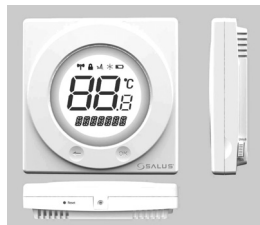
Die Funktionen der Zustandssymbole lassen sich wie folgt beschreiben:

Anzeige	Beschreibung	Funktion
	Funksignal-Symbol (nicht bei ST320)	Zeigt an, dass die Einheit gerade ein Funksignal überträgt
	Tastensperre-Symbol	Zeigt an, dass die Tastensperre (Touch Lock) aktiviert wurde
	Heizungsmodus-Symbol	Zeigt an, dass Heizleistung angefordert wird
	Frostmodus-Symbol	Zeigt an, dass die Frostschutz-Einstellungen aktiv sind
	Batteriezustand	Zeigt schwachen Ladezustand der Batterien an

Die Anwendersteuerung für das Thermostat ST320RF ist auf die nötigsten Einstellungen begrenzt, um eine einfache Handhabung des Gerätes zu ermöglichen. Die Bedienung der Steuereinheit erfolgt über einen Touchring (der kreisförmig um das Anwenderdisplay angeordnet ist), zwei Berührungsempfindliche Tasten, eine Rückstelltaste (Reset) und einen Schiebeschalter, welcher sich unten seitlich rechts am Thermostaten befindet. Der ST320RF-Empfänger wird lediglich über zwei Schiebeschalter, eine SYNC-Taste und eine Rückstelltaste (Reset) bedient.

Die Bedienungssteuerung und die entsprechenden Funktionen werden unten erklärt:

ÜBERSICHT ÜBER DIE FUNKTIONEN DER ANWENDERSTEUERUNG:



Bedienelement / Vorgang	Funktionen
Touchring (Drehen im Uhrzeigersinn)	Erhöht die Solltemperatur und blättert die Menüauswahl nach unten
Touchring (Drehen gegen den Uhrzeigersinn)	Reduziert die Solltemperatur und blättert die Menüauswahl nach oben
OK-Taste	Wählt ein Menü aus oder bestätigt eine Menüauswahl
Pfeiltaste (Zurück)	Eine Berührung - setzt die Einheit 1 Schritt zurück. Halten für 2 Sekunden versetzt die Einheit in den Normalmodus.
Rückstelltaste (Reset)	Setzt die Thermostat-Einstellungen zurück auf die Werkseinstellungen
Schiebeschalter	Aktiviert und deaktiviert die Tastensperre. (verhindert ungewollte Änderungen der Einstellungen)

Der Zustand des ST320RF-Empfängers wird von zwei zweifarbigen LEDs (Light Emitting Diodes) angezeigt. Die Zustandsanzeigen bedeuten:

Anzeige	Farbe	Betriebsfunktion
Blau / Gelb	Blau	Heizungssteuerungs-Modus
	Gelb	Ausfallsicherer Modus (Failsafe-Modus)
Grün / Rot	Grün	Gerät ist eingeschaltet
	Rot	SYNC-Modus (Synchronisation)



Übersicht über die Funktionen der Anwendersteuerung – ST320-Empfänger:

Bedienelement	Funktionen
Auto	Versetzt den Empfänger in den Automatik-Modus (Werkseinstellung)
Manual (manuell)	Versetzt den Empfänger in den manuellen Modus
On (An)	Bedeutet, dass der Relaiskontakt des Ausgangs immer geschlossen ist
Cycle (Zyklus)	Schaltet den Empfänger-Ausgang in einem 15-Minuten-Zyklus ein und aus (4 Minuten an, 11 Minuten aus)
Off (Aus)	Bedeutet, dass der Relaiskontakt des Ausgangs immer offen ist
SYNC-Taste	Aktiviert die Synchronisierung (Paarung) des Funksignals mit der ST320RF-Steuereinheit
Rückstelltaste (Reset)	Setzt die Empfängereinstellungen zurück auf die Werkseinstellungen

BEDIENUNG

Die Einstellungen am Thermostat ST320RF erfolgen über einen innovativen und stilvollen Touchring mit zwei berührungsempfindlichen Tasten. Der Touchring ist um das Display und leicht zu bedienen. Sie bewegen nur einen Finger um den Ring.

Das große, hinterleuchtete LC-Display (Liquid Crystal Display) sorgt für eine sehr gut ablesbare Anzeige der Zustandsinformationen Ihres Thermostaten.



ÜBERPRÜFEN DER EINGESTELLTEN SOLLTEMPERATUR

Wenn sich die ST320RF-Stuereinheit im NORMAL-Modus befindet (im NORMAL-Modus wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt) und Sie den Touchring an irgendeiner Stelle außer an der Taste „OK“ und der Pfeiltaste berühren, können Sie die eingestellte Solltemperatur überprüfen.

Dadurch zeigt Ihnen das Gerät die aktuell eingestellte Solltemperatur an, welche für zwei Sekunden sichtbar bleibt. Danach erscheint auf dem LCD wieder die aktuelle Raumtemperatur.



Befindet sich das Thermostat ST320RF im Frostschutz-Modus, sehen Sie auf dem LCD sowohl die Raumtemperatur als auch die Frostmodus-Anzeige (Frostsymbol). Um den Frostschutz-Betriebsmodus zu deaktivieren, wählen Sie das Menü „FROST“. Anschließend verwenden Sie den Touchring und wählen die Einstellung „OFF“ (Aus). Daraufhin zeigt das LCD „OFF“ (Aus) an.

Nachdem Sie den Touchring betätigen, wird das LCD die voreingestellte Frostschutz-Temperatur von 5 °C anzeigen (diese Temperatur ist werkseitig voreingestellt und kann nicht änderbar).

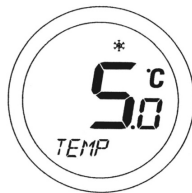
Durch Drücken der OK-Taste oder der Pfeiltaste kehrt das ST320RF in den NORMAL-Modus zurück.

ÄNDERN DER EINGESTELLTEN SOLLTEMPERATUR

Wenn sich die ST320RF-Steuereinheit im NORMAL-Modus befindet, berühren Sie den Touchring an irgendeiner Stelle außer an der Taste OK und der Pfeiltaste (wie im vorausgehenden Abschnitt beschrieben), um in den Überwachungs-Modus für die Solltemperatur zu wechseln. Die derzeit eingestellte Solltemperatur ist auf dem LCD sichtbar und blinkt

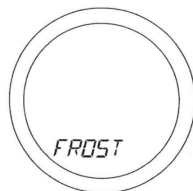
Wenn der Wert der Solltemperatur zu blinken beginnt, berühren Sie den Touchring und bewegen Sie Ihren Finger im Uhrzeigersinn, um die Solltemperatur zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Solltemperatur zu verringern. Um die Auswahl zu bestätigen, drücken Sie OK. Bitte beachten Sie, dass die Temperaturanzeige nicht blinkt, während diese eingestellt wird. Dies ist normal und die Anzeige beginnt ungefähr 0,5 Sekunden nachdem der Touchring losgelassen wurde erneut zu blinken. Falls Sie das ST320RF 10 Sekunden lang nicht betätigen oder die Pfeiltaste drücken, kehrt das Gerät ohne Änderung der Solltemperatur in den NORMAL-Modus zurück.

Im FROST-Modus ist die Solltemperatur nicht einstellbar. Deaktivieren Sie den FROST-Modus wie unten beschrieben, um die Solltemperatur zu ändern.

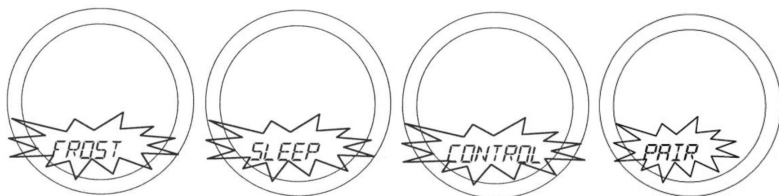


ZUGRIFF AUF DIE MENÜS

Die Pfeiltaste ist nicht aktiv, wenn sich das Thermostat ST320RF im Modus NORMAL befindet. Um die einzelnen Menüanzeigen aufzurufen, drücken Sie die Taste OK einmal. Das erste Menü, das angezeigt wird, ist das Menü FROST:



Verwenden Sie den Touchring, um durch die Menüs zu blättern und drücken Sie OK, um das gewünschte Menü zu öffnen:

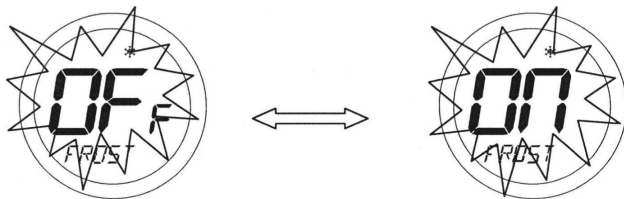


Durch Drücken der Pfeiltaste kehrt das ST320RF in den NORMAL-Modus zurück. Dies erfolgt nach 10 Sekunden automatisch, wenn Sie keine Taste berühren und/ oder den Finger nicht über den Touchring führen.

MENÜ FROST

Im Menü „FROST“ können Sie den Frostschutz-Modus des ST320RF-Thermostates aktivieren oder deaktivieren. Die Temperatur im FROST-Modus ist auf 5 °C voreingestellt. Diese Temperatur ist werkseitig voreingestellt und nicht veränderbar.

Das Frostschutzsymbol  wird auf allen Anzeigen des FROST- Menüs dargestellt.



Nach Ihrer Einwahl in das Menü benutzen Sie den Touchring, um die gewünschte Auswahl zu treffen (OFF/AUS oder ON/AN). Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Verwenden Sie die Pfeiltaste, um zur Menüauswahlanzeige zurückzukehren.

MENÜ SLEEP

Im SLEEP-Modus kann das Thermostat ST320RF Energie sparen, indem das LC-Display abgeschaltet wird. Im SLEEP-Menü ist diese Energiesparfunktion über einen 5-Sekunden-Countdown aktivierbar.

HINWEIS: Wenn sich die Einheit im SLEEP-Modus befindet, erfolgt KEINE Regelung der Heizung.

Um den SLEEP-Modus des ST320RF-Thermostates zu aktivieren, drücken Sie innerhalb der 5 Sekunden entweder die OK-Taste oder lassen Sie den Countdown ohne Eingabe ablaufen. Durch Berühren der Pfeiltaste kehrt das ST320RF in den Menüanzeige-Modus zurück.

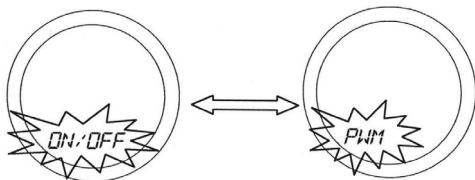
Halten Sie den Touchring für eine Sekunde lang gedrückt, um das LCD-Hintergrundlicht einzuschalten. Halten Sie die Berührung des Touchrings drei Sekunden lang aufrecht, um das ST320RF-Thermostat aus dem SLEEP-Modus in den NORMAL-Modus zu versetzen.



MENÜ CONTROL

Im Menü CONTROL kann der Nutzer das Steuerverfahren ändern, das vom Thermostat verwendet wird – entweder ON(EIN)/OFF(AUS) oder Pulsweitenmodulation (PWM = Glätten der Heizkurve bei Flächenheizungen).

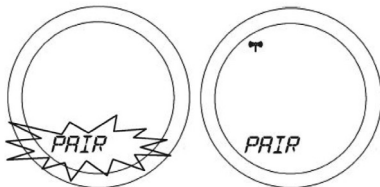
Nach dem Eingang ins Menü treffen Sie die gewünschte Auswahl mit dem Touchring (Steuerverfahren AN/AUS oder PWM) und bestätigen Sie diese mit der OK-Taste. Verwenden Sie die Pfeiltaste, um zum Menüauswahlbildschirm zurückzukehren. Die Regelverfahren PWM oder EIN/ AUS sollte durch einen geschulten Techniker oder einen entsprechend Fachkundigen gewählt werden, damit das Regelverhalten des Gerätes optimal zu den technischen Komponenten Ihrer Heizung passt und die höchstmögliche Energieeffizienz zu erzielen ist.



MENÜ PAIR

Der PAIR-Modus dient der Einrichtung einer Kommunikation zwischen der ST320RF-Steuereinheit und dem Empfänger.

Nachdem Sie sich im Menü befinden, treffen Sie die gewünschte Auswahl mit dem Touchring (Paarung zwischen Sender/Empfänger ON/EIN oder OFF/AUS) und bestätigen Sie die Auswahl mit der OK-Taste.



Bitte lesen Sie den Abschnitt dieser Anleitung über die Installation, welcher eine vollständige Anleitung zur Verbindung der ST320RF-Sende- und Empfängereinheit enthält.

OFF-MODUS

Die Batteriestandanzeige  erscheint, bei niedrigem Ladezustand der Batterien. Bei niedrigem Batteriestand funktioniert das Thermostat normal. Lediglich die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich zur Entlastung aus. Das Thermostat ST320RF wechselt in den OFF- Modus bei sehr niedrigem Ladezustand der Batterien. Alle Ausgänge schalten in dem Falle ab.

Da alle Funktionen, bis auf die Messung des Ladezustands der Batterien, im OFF-Modus deaktiviert sind, ist zu empfehlen, die Batterien für das Thermostat ST320RF so schnell wie möglich zu ersetzen, um den normalen Betrieb zu gewährleisten.



Falls die Spannung der gewechselten Batterien nicht ausreicht (bei älteren/verbrauchten Batterien), verbleibt die Einheit im OFF-Modus und wird nicht in den normalen Funktionsmodus zurückkehren.

SCHIEBESCHALTER

Die Steuereinheit verfügt über einen Schiebeschalter. Der Schiebeschalter hat zwei Positionen: UNVERRIEGELT (UNLOCKED) und VERRIEGELT (LOCKED)

In der Position VERRIEGELT (LOCKED), wird das Tastensperre-Symbol  auf dem LCD angezeigt und es können keine Einstellungen am Thermostat ST320RF vorgenommen werden. Sollten Sie die Einstellungen des Thermostates nicht ändern können, vergewissern Sie sich, dass sich der Schiebeschalter in der Position UNVERRIEGELT (UNLOCKED) befindet.

RÜCKSTELLTASTE (RESET)

Die Rückstelltaste (Reset) dient zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen des Thermostates. Durch das Betätigen dieser Taste werden alle von Ihnen eingegebenen Einstellungen gelöscht.

- a. Die Solltemperatur ist 18°C.
- b. Frost: Aus
- c. Sleep: Aus
- d. Regelverfahren: An/Aus (On/Off).
- e. Funkadresse: 00000000000000000000 (20bit).

BETRIEBSMODI DES EMPFÄNGERS

Für den ST320RF-Empfänger stehen drei verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung: Automatisch (AUTO), manuell (MANUAL) oder ausfallsicher Modus (FAILSAFE). Der jeweilige Betriebsmodus kann über die Schiebeschalter an der Vorderseite des Empfängers ausgewählt werden:

AUTOMATISCHER MODUS (AUTO)

Durch Verschieben des Schiebeschalters in die Stellung 'AUTO' wird der automatische Betriebsmodus des ST320RF-Empfängers aktiviert. In diesem Modus empfängt der Empfänger automatisch Funksignale von der Steuereinheit und steuert automatisch das Ausgangsrelais an.

Im automatischen Modus bleibt der Empfänger im Falle der Unterbrechung der Funkverbindung bis zu einer Stunde im Betriebszustand zum Zeitpunkt der Signalunterbrechung. Bei Unterbrechung des Funksignal von mehr als einer Stunde wechselt der Empfänger in den ausfallsicheren Modus (Failsafe) und die Steuerung des Empfängerenausgangs richtet sich nach der Schalterstellung des Schiebeschalters für den ausfallsicheren Modus (Failsafe). Bitte beachten Sie, dass der Relaisausgang beeinflusst werden kann, wenn die Schalterstellung am Empfänger verändert wird und die Steuereinheit sich im Service-Modus befindet.

MANUELLER MODUS (MANUAL)

Durch Verstellen des Schiebeschalters auf 'MANUAL' wird der manuelle Betriebsmodus des ST320RF-Empfängers aktiviert. Im diesem Modus ignoriert der Empfänger das Funksignal der Steuereinheit und steuert das Ausgangsrelais ja nach Stellung des Schiebeschalters für den ausfallsicheren Modus (Failsafe) manuell an.

AUSFALLSICHERE MODI (FAILSAFE)

Für den ausfallsicheren Modus kann der Anwender zwischen drei Einstellungen wählen – 'AN(ON)', 'ZYKLUS(CYCLE)' und 'AUS(OFF)'.

Wenn sich der Schalter für den ausfallsicheren Modus (Failsafe) in der Stellung AN (ON) befindet, schließt der Arbeitskontakt des Ausgangsrelais. In Stellung OFF (AUS) öffnet der Arbeitskontakt des Ausgangsrelais. In Position ZYKLUS (CYCLE) schaltet das Ausgangsrelais nach einer voreingestellten Sequenz (Relais schließt für 4 Minuten und öffnet für 11 Minuten).

Im ausfallsicheren Modus zeigen die LEDs den Relaiszustand des Empfängers wie folgt an:

Modus	LEDs	Bedeutung
On (An)	Blau und Gelb	Die beiden LEDs leuchten abwechselnd ungefähr einmal pro Sekunde
Off (Aus)	Gelb	An (leuchtet)
Cycle (Zyklus)	Blau	4 Minuten an (Relaiskontakt geschlossen), 11 Minuten aus (Relaiskontakt geöffnet).

Der Anwender kann bei Bedarf einfach den Modus wechseln, ohne zuvor das ST320RF zurückzusetzen. Es ist möglich, vom automatischen Modus in den manuellen Modus wechseln, wobei das Ausgangsrelais durch interne Ansteuerung entsprechend schaltet.

Zum besseren Verständnis sei erklärt, dass der Empfänger auch im manuellen Modus Funksignale von der Steuereinheit empfängt. Sobald der Anwender in den automatischen Modus umschaltet, schließt oder öffnet das Ausgangsrelais automatisch.

ENERGIESPARTIPP

Eine Möglichkeit, ihr Raumthermostat einzustellen und zu verwenden besteht darin, dass Sie die niedrigste Temperatur ermitteln, die Sie als komfortabel empfinden und anschließend diese Temperatureinstellungen beibehalten. Dies können Sie erreichen, indem Sie das Raumthermostat auf eine niedrige Temperatur einstellen (beispielsweise 17 °C) und diese dann pro Tag um ein Grad erhöhen, bis Sie die Temperatur als komfortabel empfinden. Sie brauchen dann keine höhere Temperatur einstellen, da diese Einstellung zu einem unnötigen Energieverbrauch führt. Eine um 1 °C höhere Raumtemperatur entspricht 3% Ihrer Heizkosten.

WARTUNG

Das ST320RF-Thermostat erfordert keine besonderen Wartungsmaßnahmen. Es empfiehlt sich, das äußere Gehäuse regelmäßig mit einem trockenen Tuch zu reinigen (bitte verwenden Sie KEINE Lösungsmittel, Reinigungs-, Polier- oder Scheuermittel, da diese das Thermostat beschädigen können). Ein effektives Reinigungsmittel ist ein Brillenputztuch.

In der Einheit selbst befinden sich keine Teile, die vom Anwender gewartet werden müssen. Sämtliche Wartungs- und Reparaturmaßnahmen sind von Salus Controls oder dessen Vertretern durchzuführen.

Sollte das ST320RF-Thermostat nicht korrekt funktionieren, überprüfen Sie folgendes:

- Der Typ der Batterien im Thermostat ist korrekt, die Batterien sind korrekt eingesetzt worden und sind in einem guten Ladezustand. Setzen Sie die Batterien erneut ein, falls Sie sich nicht sicher sind. Überprüfen Sie bitte die Einlegesymbole!
- Der ST320RF-Empfänger ist an die Stromversorgung angeschlossen (grüne LED leuchtet)
- Der ST320RF-Empfänger ist eingeschaltet.
- Falls vorhanden, überprüfen Sie, ob die Schaltuhr der Heizungsanlage oder die Programmierung in Betrieb ist.
- Sollte das Thermostat ST320RF immer noch nicht korrekt funktionieren, drücken Sie die Rückstelltaste (Reset).

PRODUKTSPEZIFIKATION

Modell:	ST320RF
Typ:	Elektronisches, programmierbares Funk-Thermostat für Heizungsanwendungen mit potentialfreien Kontakten

Temperatur

Skala (Einheit):	Grad Celsius
Toleranz:	Weniger als ± 0.5 °C bei 25 °C
Abtastrate:	Alle 15 Sekunden
Wertebereich der Anzeige:	0.0 °C bis + 45.0 °C
Genauigkeit (Auflösung) der Anzeige:	0.5 °C
Wertebereich der Solltemperatur:	5.0 °C bis + 35 °C
Genauigkeit (Auflösung):	0.5 °C

Steuerung

Steuerverfahren:	1. An/Aus-Steuerung 2. PWM-Steuerung
------------------	---

Speicher-Backup

Typ:	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM)
------	--

Stromversorgung – Steuereinheit

Stromquelle:	2 x AA Alkali-Mignonzelle (verwenden Sie keine Akku)
Batterielebensdauer:	Ungefähr 1 Jahr

Stromversorgung – Empfänger

Stromquelle:	230V AC / 50Hz
--------------	----------------

Schaltung

Schaltspannung:	230V AC / 50Hz
Schaltstrom:	16A (resistiv), 5A (induktiv)
Kontaktart:	Spannungsfrei (potentialfrei)

Funkeinstellungen

Betriebsfrequenz:	868 MHz
Max. Betriebsreichweite:	100 Meter (Sichtverbindung) 30 Meter (in Gebäuden)
Schutzart:	IP30

Umgebung

Betriebstemperatur:	0 °C bis + 50 °C
Lagertemperatur:	- 10 °C bis + 60 °C



ST320RF Gewährleistung

Salus Controls gewährt für dieses Produkt eine Gewährleistung gegen Material- oder Verarbeitungsfehler für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum und garantiert, dass das Gerät gemäß seinen Spezifikationen betrieben werden kann. Bei Verletzung dieser Gewährleistung besteht der einzige Anspruch gegenüber Salus Controls im Austausch oder der Reparatur des fehlerhaften Produktes (nach Wahl des Herstellers).

Name des Kunden:

Anschrift des Kunden:

..... Postleitzahl:

Tel.-Nr: E-Mail:

Technikerfirma:

Tel.-Nr: E-Mail:

Datum der Installation:

Name des Technikers:

Unterschrift des Technikers:



www.salus-controls.de

Verkauf: Email: info@salus-controls.de Tel: +49(0) 6108 825 850

SALUS Controls GmbH, Dieselstr. 34, D-63165 Mühlheim am Main, Germany